

Tilburg University

Over internationale coördinatie van economische politiek

de Groof, R.J.

Published in:
Maandschrift Economie

Publication date:
1986

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):
de Groof, R. J. (1986). Over internationale coördinatie van economische politiek. *Maandschrift Economie*, 50(1), 33-49.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Over internationale coördinatie van economische politiek

door R.J. de Groof*

1. Inleiding en samenvatting

De hardnekkige wereldomvattende economische crisis heeft van het vertrouwen van de beleidsmakers in eigen kunnen en in dat van de economische wetenschapsbeoefenaren niet veel overgelaten. De in de jaren zestig luid verkondigde pretentie, dat een crisis van een omvang en scherpte als die van de jaren dertig in deze moderne tijd niet meer denkbaar is, wordt hooguit hier en daar nog gefluisterd. De levende werkelijkheid heeft daarmee volgens haar natuur de immer naar zekerheid en dus conclusies hakende mens weer eens onderuit gehaald. Niet alleen enorme problemen, maar ook mogelijkheden tot leren zijn hiervan het gevolg.

Het belangrijkste keerpunt voor de economische wetenschap wortelt o.i. in het groeiende inzicht in het interdependente karakter van de crisis. Dit weerspiegelt zich helder in de toegenomen afhankelijkheid die onze beleidsmakers zich betonen, van de economische omstandigheden in de wereld. Hieraan wordt nauwelijks afbreuk gedaan door de her en der triomfantelijk verkondigde mening dat 'het beleid aanslaat'. In het algemeen realiseert men zich in toenemende mate de beperktheid van de mogelijkheden tot het voeren van een zelfstandige economische politiek. Nog nooit is dan ook de belangstelling voor en de kritiek op wat in de Verenigde Staten aan economisch beleid wordt gevoerd, zo groot geweest als juist in dit tijdsgewricht. De behoefte aan internationale coördinatie van economische politiek groeit. Een ontwikkeling als deze vindt men gelukkig terug in het wetenschapsbedrijf. Illustratief hiervoor is het feit, dat *alle* lezingen in de plenaire sessie van het jongste wereldcongres voor economie van de International Economic Association gewijd waren aan het vraagstuk van de internationale interdependentie.¹ Een ander voorbeeld is de uitbundige proliferatie van modellen die de economische samenhangen in de wereld trachten te styleren, de zogenaamde wereldmodellen.² In eigen land kan gewezen worden op de warme belangstelling, welke het vraagstuk van de coördinatie van economische politiek op internationaal vlak, bij de

* Dr. R.J. de Groof is verbonden aan de Katholieke Hogeschool Tilburg.

1. Plenary Session van het 7e wereldcongres van de IAE, Madrid 1983; achtereenvolgens lieten H. Bogomolov, F. Herrera, J. Lesourne, J. Lewis, H. Onitiri, L. Rojo en A. Sen hun licht over verschijnsel van de toenemende interdependentie schijnen; in een speciale sessie voegden J. Dunning, J. Behrman, Z. Hirsch, T. Ozawa en P. Streeten hun bijdrage daarbij.

2. Een gesystemiseerd overzicht van modellen van dit type vindt men bij B. Hickman, A cross section of global international economic models, in B. Hickman (ed.), *Global International Models*, blz. 3-29, North Holland, 1983.

economische onderzoekers geniet. Een en ander blijkt uit het relatief grote aantal onderzoekprogramma's dat over dit onderwerp in het kader van het voor universitaire kringen beruchte voorwaardelijk gefinancierd onderzoek is ingediend. Deze programma's behelzen zowel theoretische bezinning op de internationale economische samenhangen als een empirische concretisering daarvan.

In het licht van het voorafgaande dringt zich onder meer de vraag op welke theoretisch, d.w.z. met voorbijzien aan allerlei politieke kwesties rond de implementatie, de mogelijkheden zijn van coördinatie van economische politiek tussen (groepen van) landen. Dit artikel is aan deze vraagstelling gewijd.³ Aan de hand van een simpel tweeregionmodel worden van een viertal bekende economisch-politieke maatregelen de effecten van een gecoördineerde toepassing vergeleken met de effecten van een geïsoleerde toepassing. Zodoende kan worden bijgedragen tot het inzicht in waar en onder welke voorwaarden met name de kansen tot coördinatie van economische politiek aanwezig zijn.

Zoals gezegd, wordt die coördinatie geacht te geschieden tussen regio's, waarin wij de wereld bij wijze van vergaande stylering van de werkelijkheid opdelen. Onder regio verstaan we in beginsel een groep van landen met zodanig gelijksoortige economische structuren, dat ze als een geheel kunnen worden beschouwd. Uiteraard kan ook een groot land, zoals de Verenigde Staten, een regio vormen. Het is mogelijk de geponeerde kwestie indringend te bestuderen onder de vereenvoudigende veronderstelling, dat de onderscheiden regio's met behulp van een vrijwel identieke modelstructuur kunnen worden beschreven. Wij gaan in deze stylering minder ver dan Schouten, die met zijn bespreking van een andere maar verwante vraagstelling uitgaat van perfecte regio-identiteit.⁴ Voor het overige vertoont ons model dezelfde grondtrekken als het door hem gehanteerde; de resterende afwijkingen zijn van ondergeschikte betekenis. De vier vormen van economische politiek, welke zowel in geval van een eenzijdige als tweezijdige toepassing de revue passeren zijn de loonmatiging, de bezuiniging op de overheidsbestedingen, de balanced budget-politiek in neerwaartse richting en de simultane, consumptieneutrale loonmatiging annex belastingverlaging.

De geïsoleerde en gecoördineerde loonmatiging weerspiegelt het streven, om via het terugdringen van de arbeidskosten 'het bedrijfsleven meer ruimte' te geven. De bezuinigingen zijn erop gericht, het financieringssaldo een beter aanzien te geven. De balanced budget-politiek in neerwaartse richting geeft uitdrukking aan de wens de collectieve sector terug te dringen. De gecombineerde loon- en belastingverlaging tenslotte, is het op nationaal respectievelijk internationaal niveau uitgevoerde 'plan-Schouten', waarin de nadelige effecten, in de vorm van vraagitval, van een loonmatiging worden (over-)gecompenseerd, zulks met beperkte consequenties voor het financieringsstekort.

In de aldus geformuleerde doelstellingen ligt de veronderstelling besloten, dat de overheden het oog steeds vast op het partiële doel gericht houden, zonder zich te be-

3. Het onderhavige artikel is gebaseerd op een studie, welke is gepubliceerd in de serie Research Memorandum (FEW 173) van de Faculteit der Economische Wetenschappen van de Katholieke Hogeschool te Tilburg.

4. D.B.J. Schouten, Saneren en stimuleren gezien vanuit een internationaal oogpunt, in H. den Hartog en J. Weitenberg, *Toegepaste economie, grenzen en mogelijkheden*, Opstellen aangeboden aan prof.dr. C.A. van den Beld, CPB, Den Haag, 1984, blz. 303-317.

kommeren om de eventuele neveneffecten van de te volgen politiek. Het gaat hier dus niet om overheden die met volledig inzicht in de omstandigheden waarin de onderscheiden economieën verkeren een verstandige werkgelegenheidspolitiek voeren. Het gaat veeleer om policymakers, die zich in een ongewisse wereld op grond van welke (ideologische) motieven dan ook bepaalde doeleinden hebben gesteld. Aan het einde van deze paragraaf zal echter enige aandacht worden besteed aan de mogelijkheden van coördinatie van werkgelegenheidspolitiek.

De onderhavige studie wijst uit, dat een voor alle vormen van economische politiek gelijkluidende uitspraak over de effectiviteit van het coördineren ervan niet mogelijk is. Als criterium fungeert hierbij de vraag in hoeverre regio's elkaar bij het bereiken van een bepaalde economisch politieke doelstelling kunnen steunen door middel van een gelijktijdige toepassing van daartoe strekkende maatregelen, overigens met inachtneming van de correcte dosering. De mate van wederzijdse ondersteuning blijkt dan uit de mate waarin de ene regio profiteert van de maatregelen getroffen in de andere, hetgeen tot gevolg heeft, dat dankzij een tweezijdige toepassing van maatregelen met een relatief gematigde dosering kan worden volstaan. Deze kwestie is van belang omdat men nu eenmaal eerder tot het nemen van dikwijls pijnlijke maatregelen zal durven overgaan, naarmate de omvang ervan minder drastisch is. Is een algemene conclusie aangaande de effectiviteit van gecoördineerde economische politiek niet zonder meer te trekken, evenmin kan worden gesteld, dat de in beginsel passieve regio steeds de negatieve repercussies, in termen van produktie, werkgelegenheid, uitvoer- of financieringssaldo, zou kunnen ontlopen door toepassing van dezelfde politiek.

Met name de bezuinigingspolitiek, eenzijdig of tweezijdig toegepast, is fnuikend voor produktie en werkgelegenheid, terwijl het partiële doel: verbetering van het financieringssaldo, niet simultaan kan worden bereikt. De negatieve balanced budget-politiek werkt volkomen geïsoleerd binnen de regiogrenzen, zodat ook daar geen voordelen van coördinatie verwacht kunnen worden. Daarentegen levert een coördinatie van loonmatiging, alsook van een simultane loonmatiging en belastingverlaging wel voordelen op.

Bovenstaande uitspraken zijn, behalve aan de in het model vervatte veronderstellingen, gebonden aan de assumptie betreffende de beperktheid van de gestelde economisch-politieke doeleinden. Voor de goede orde zij beklemtoond dat zulks niet betekent, dat het aldus gepostuleerde gedrag door ons als verstandig wordt beoordeeld. Er worden hier, het zij nogmaals gesteld, overheden ten tonele gevoerd die ofwel onkundig zijn van de situatie rond de capaciteitsbenutting, ofwel zich laten leiden door stromingen die hun zinnen op de verwezenlijking van de desbetreffende doelen hebben gesteld. De realiteit geeft o.i. onvoldoende aanwijzingen, om een dergelijke voorstelling van zaken als niet terzake doende terzijde te schuiven!

Overigens betekent het voorgaande uiteraard niet, dat het onderhavige model ongeschikt is voor het traceren van de mogelijkheden voor coördinatie van werkgelegenheidspolitiek, onder de veronderstelling van 'perfect insight' van de beleidsmakers. Daartoe hoeft men slechts de tekens van de impulsen in de tabellen 3 en 4 om te draaien. Men kan dan concluderen dat coördinatie loont: regio één ervaart, dank zij de tweezijdige stimulering een grotere stijging van de werkgelegenheid dan wanneer zij alleen moet opereren, terwijl ook haar financieringssaldo minder onder druk komt te staan.

De in de tabellen 2 en 5 weergegeven opties verliezen in deze optiek hun relevantie; die van de tabellen 6 en 7 blijven daarentegen interessant.

Het verdere verloop van het betoog is als volgt ingericht. Paragraaf 2 is gereserveerd voor de presentatie van het model en de onderbouwing van de keuze ervan. In paragraaf 3 worden de resultaten van de eenzijdige respectievelijk tweezijdige toepassing van de hierboven bedoelde economisch politieke maatregelen met elkaar vergeleken, teneinde de mogelijkheden en beperkingen van coördinatie scherp in het vizier te krijgen. In paragraaf 4 tenslotte, worden enkele contouren voor verder onderzoek op het onderhavige gebied geschetst.

2. Het model

Voor een duidelijk inzicht in de reikwijdte van het model is het nuttig, het eerst in zijn algemene vorm, voor een onbepaald aantal regio's te presenteren en pas daarna op het twee-regio geval toe te spitsen. De gehanteerde endogenen en exogenen luiden, tenzij anders is vermeld, in procentuele veranderingen in de tijd. Wanneer variabelen echter bij wijze van uitzondering geacht worden in hun oorspronkelijke dimensie te luiden, is zulks aangegeven met behulp van een tilde (\sim). De endogenen zijn gedefinieerd voor regio i . Ten behoeve van de eenvoud van notatie zijn de superscripten i , verwijzend naar regio i , waar mogelijk weggelaten. In het model laten zich drie blokken onderscheiden, welke thans achtereenvolgens aan de orde zullen worden gesteld. Het betreft het blok van de koppelingsvergelijkingen, dat van de reactievergelijkingen en dat van de definitievergelijkingen. Een essentieel ingrediënt voor de beschrijving van internationale handelsstromen is de handelsmatrix. De rij-elementen (a^{ij}) daarvan worden gevormd door de fractie die de uitvoer (\tilde{b}) van regio i naar regio j uitmaakt, van de totale invoer (\tilde{m}) van regio j :

$$0 \leq a^{ij} = \frac{\tilde{b}^{ij}}{\tilde{m}^j} = \frac{\tilde{m}^{ij}}{\tilde{m}^j} \leq 1.^5$$

De kolomtotalen van de hier constant⁶ veronderstelde handelsmatrix zijn gelijk aan één, omdat in kolom 1 de fracties staan, welke de invoer uit de onderscheiden regio's uitmaken, van de totale invoer van regio i . De handelsmatrix verdeelt dus de invoer van de regio's over de regio's, waarmee tevens de uitvoermogelijkheden van de onderscheiden regio's bepaald zijn. Van onafhankelijke uitvoervergelijkingen is in deze optiek, waarin de totale invoervolumina van de regio's worden verklaard, dus geen sprake. Het hanteren van zowel onafhankelijke invoer- als uitvoervergelijkingen doet in beginsel de evidente eis van gelijkheid van de wereldinvoer aan werelduitvoer geweld aan en zou

5. Waar in de handelsmatrix het symbool b (uitvoer) wordt gehanteerd verwijzen de superscripten achtereenvolgens naar de regio's van herkomst en bestemming. Is daarentegen het symbool m (invoer) in het geding, dan verwijst het eerste superscript juist naar het land van bestemming.

6. Het onderzoek naar het in de tijd variabel maken van de handelsmatrix is in volle gang; zie hiervoor bijv. L. Klein, *Lectures in Econometrics*, North Holland, 1983, blz. 183-187. Klein rapporteert hier over drie methoden waariangs dit lastige probleem thans wordt aangepakt.

de introductie van ondoorzichtige consistentievergelijkingen noodzakelijk maken.⁷ In de door ons in navolging van het bekende link-project⁸ gekozen benadering komen via de invoerfuncties toch de traditionele ingrediënten voor de verklaring van de uitvoer aan bod, zij het met uitzondering van het Zijlstra-effect. Wanneer, zoals hier wordt gedaan, wordt geabstraheerd van handel binnen de regiogrenzen (intrahandel), heeft de handelsmatrix (A) de gedaante:

$$A = \begin{bmatrix} 0 & a^{12} & \dots \\ a^{21} & 0 & \dots \\ \vdots & \vdots & \ddots \\ \vdots & \vdots & \vdots & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & \frac{b^{12}}{m^2} & \dots \\ \frac{b^{21}}{m^1} & 0 & \dots \\ \vdots & \vdots & \ddots \\ \vdots & \vdots & \vdots & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & \frac{m^{21}}{m^2} & \dots \\ \frac{m^{12}}{m^1} & 0 & \dots \\ \vdots & \vdots & \ddots \\ \vdots & \vdots & \vdots & 0 \end{bmatrix}$$

Het koppelingsblok bestaat nu uit twee vergelijkingen. In de eerste wordt de (ontwikkeling van de) invoerprijs p_m (van regio i) verklaard door de afzet-, tevens invoer-, tevens bestedingsprijzen p^j van de andere regio's.

$$(1) p_m = \sum_{j=1}^n a^{ij} p^j \quad j = 1, \dots, n; \quad i = 1, \dots, n.$$

De uitvoer b volgt uit de invoer m^j van de andere regio's:

$$(2) b = \sum_{j=1}^m a^{ij} m^j$$

In het blok van de reactievergelijkingen vraagt allereerst de verklaring van de prijs(ontwikkeling) p de aandacht. Hiervoor volstaat in deze context de kostentheorie van de inflatie. De reden hiervan is, dat in dit tijdsgewricht economische samenhangen tussen de regio's in de wereld op korte termijn, zo lijkt het, het beste kunnen worden beschreven met behulp van het vraagmodel. De in de OECD-publikatie *'Main Economic Indicators 1964-1983'*⁹ gepubliceerde cijfers met betrekking tot de bezettingsgraad in vele landen biedt o.i. enige rechtvaardiging voor dit uitgangspunt. Zoals bekend betekent dit, dat de effectieve vraag de productie bepaalt, zonder dat de productiecapaciteit een knelpunt vormt en zonder dat de prijsvormingsfunctie een marktruimende component bevat. De prijsontwikkeling wordt bijgevolg bepaald door de loonkostenontwikkeling en de (vertraagde) ontwikkeling van het invoerprijspeil, afgezien van een eventuele autonome prijsimpuls p . De loonkosten¹⁰ op hun beurt worden bepaald door de nominale lonen en de arbeidsproductiviteit h . Aldus resulteert:

7. Zoals bijvoorbeeld bij A. Schwartz en W. Driehuis, *Primary commodities and the world economy: a methodological exercise* in W. Driehuis (red.): *Primary commodity prices: analysis and forecasting*, Rotterdam, 1976.

8. Helder besproken in L. Klein, op.cit.

9. OECD, Parijs, 1984.

10. Er zij aan herinnerd dat het hier gaat om groeivoeten in de tijd, zodat toevoegingen als 'ontwikkeling van' naar believen kunnen worden weggelaten.

$$(3) \quad p = \psi(p_Q - h) + \delta \epsilon p_m + (1 - \delta) \epsilon p_{m-1} + \underline{p},$$

waarin de parameters ψ , δ en ϵ achtereenvolgens de loonkostenelasticiteit, de vertragingfactor met betrekking tot de invoerprijs en de elasticiteit met betrekking tot de invoerkosten voorstellen.¹¹ Ten aanzien van de loonvoetontwikkeling veronderstellen we volledige compensatie voor prijs- en arbeidsproductiviteitsstijging. Bovendien wordt de mogelijkheid van een loonimpuls $\underline{p_Q}$ opengehouden:

$$(4) \quad p_Q = p + h + \underline{p_Q}.$$

De volume-ontwikkeling van de invoer hangt in onze gedachtengang, behalve van die van het produktievolume van bedrijven y , af van de relatieve ruilvoetmutatie als maatstaf voor de ontwikkeling van de concurrentiepositie van regio i :

$$(5) \quad m = \omega y + \eta(p - p_m).$$

De analyse van het onderhavige probleem wordt, zonder overigens op essentiële punten aan algemene geldingskracht in te boeten, aanzienlijk vereenvoudigd wanneer de volgende veronderstellingen, welke slechts styleringen van in de realiteit waarneembare kwantitatieve verhoudingen zijn, worden toegelaten. De loon- en uitkeringstrekken consumeren hun gehele beschikbare inkomen, terwijl uit het overig inkomen niet wordt geconsumeerd. Er is sprake van volledige koppeling van de netto inkomens van de collectieve inkomenstrekken: ambtenaren en uitkeringsgerechtigden, aan de ontwikkeling van het beschikbaar inkomen van de loontrekken in de marktsector. Het aantal inkomenstrekken in de collectieve sector is in de uitgangssituatie gelijk aan dat in de marktsector. De belastingdruk op het winstinkomen is in de uitgangssituatie gelijk aan die op het loon en de uitkeringen, terwijl het eerstgenoemde tarief constant verondersteld wordt. Een en ander heeft tot gevolg, dat dan het collectieve loon- en steuninkomen uit de heffingen op het arbeidsinkomen in de marktsector worden gefinancierd en ook, dat de consumptiequote en de arbeidsinkomensquote van bedrijven aan elkaar gelijk zijn.

De ontwikkeling van het consumptievolume c staat op grond van het voorafgaande op eenvoudige wijze in relatie met onder meer de autonome verandering van het totaal aantal inkomenstrekken $\underline{\ell_T}$ en de autonome verandering van de belastingdruk in procentpunten van het beschikbaar looninkomen $\Delta\tau_Q$:¹²

$$(6) \quad c = \underline{\underline{\ell_T}} + p_Q - p - \underline{\Delta\tau_Q}.$$

Ook al is er macro-economisch gezien op middellange termijn sprake van overtollige produktiecapaciteit; er wordt toch geïnvesteerd. Genoemde overcapaciteit zal name-

11. Voor de aan deze en andere parameters opgelegde condities, zij verwezen naar het eerder genoemde Research Memorandum (voetnoot 3), blz. 4, 11 en 12.

12. Voor de afleiding van deze relatie zie bijvoorbeeld A. van Schaik, *Inleiding tot de empirische macro-economie, Oefenboek*, Groningen, 1984, blz. 95.

lijk doorgaans ongelijk over de sectoren van de economie zijn verdeeld. Dientengevolge wordt de ontwikkeling van het bruto investeringsvolume van bedrijven bepaald geacht door die van de reëel beschikbare winsten. Daarnaast is in principe het accelerator-mechanisme werkzaam. Dit modelleert enerzijds het optimisme dan wel het pessimisme welke een groeiversnelling respectievelijk een groeivertraging teweeg kan brengen¹³, anderzijds het in de realiteit waarneembare cyclisch verloop van de wereldconjunctuur.¹⁴ Deze overwegingen leiden tot de volgende relatie voor het investeringsvolume:

$$(7) \quad i = Y - p - \lambda(1 - \lambda)^{-1} w' + \xi(y_{-1} - y_{-2}),$$

waarin Y de ontwikkeling van de nominale produktie, λ de consumptiequote annex arbeidsinkomensquote en w' de relatieve verandering in laatstgenoemde grootheid voorstelt.¹⁵

Ook de materiële overheidsuitgaven g , volgen de ontwikkeling van het reële winstinkomen. Deze veronderstelling verwijst naar de draagvlakgedachte welke zich onder de huidige omstandigheden weerspiegelt in het feit, dat in veel westerse landen de bezuinigingsteugels eerst zullen worden gevierd, wanneer het bedrijfsleven weer tekenen van winstgevendheid gaat vertonen. Analoog aan relatie (7) geldt dan:

$$(8) \quad g = Y - p - \lambda(1 - \lambda)^{-1} w' + \underline{g}$$

De werkgelegenheid ℓ , wordt geacht zich volgens de Verdoorn-relatie te ontwikkelen. Dit wil zeggen, dat waar de arbeidsproductiviteitsstijging ($y-\ell$) geïnduceerd wordt door economische groei, dit ook geldt voor de ontwikkeling van de werkgelegenheid:

$$(9) \quad \ell = \alpha y + \underline{\ell}.$$

Tot zover de reactievergelijkingen van het model; de navolgende betreffen alle definitievergelijkingen. Zo ligt de relatie tussen de afzet- resp. uitvoer- resp. bestedingsprijs enerzijds en de prijs van de produktie, p_y , anderzijds betrekkelijk voor de hand:¹⁶

$$(10) \quad p_y = p + \mu(p - p_m)$$

13. D. Schouten, art.cit. in op.cit.

14. Zie bijvoorbeeld L. Klein, op.cit., blz. 128-132.

15. Afgezien van de accelerator geldt, dat de investeringen gelijk zijn aan het winstinkomen. Gemeenten in absolute termen (aangeduid met \sim) betekent dit: $\tilde{i} = \frac{(1 - \tilde{w}') \tilde{Y}}{\tilde{p}}$. Omzetting van deze relatie in relatieve veranderingen en gelijkstelling van \tilde{w}' aan λ leidt tot relatie (7) exclusief de acceleratorterm $\xi(y_{-1} - y_{-2})$.

16. Voor de afleiding van deze relatie zie bijvoorbeeld A. van Schaik, *Inleiding tot de empirische macro-economie*, deel 1, Groningen, 1983, blz. 65 en 66.

waarin μ de structurele in- tevens uitvoerquote van de produktie voorstelt. Tussen het produktievolume en het reële inkomen van bedrijven bestaat nu de betrekking:¹⁷

$$(11) y_i \equiv Y - p = y + \mu(p - p_m).$$

De ontwikkeling van de arbeidsinkomensquote van bedrijven luidt per definitie:

$$(12) w' = p_\ell + \ell - y - p_y = p_\ell - p_y - h,$$

waarin gebruik is gemaakt van de definitie van de arbeidsproduktiviteit:

$$(13) h = y - \ell,$$

en waarin y uiteraard het gewogen gemiddelde is van de onderscheiden bestedingscategorieën, met als gewichten de structurele bestedingsquoten:

$$(14) y = \lambda c + \gamma g + (1 - \lambda - \gamma)i + \mu(b - m).$$

De mutatie van het uitvoersaldo S , gemeten in lopende prijzen en in procentpunten van de produktie bedraagt:

$$(15) S = \mu(b - m) + \mu(p - p_m).$$

De mutatie van het financieringssaldo van de overheid Δf , eveneens gemeten in procentpunten van de produktie, hangt onder de hier veronderstelde omstandigheden af van de autonome verandering van de belastingdruk in procentpunten van het looninkomen $\Delta \tau_\ell$, het aantal van de overheid afhankelijke inkomenstrekkers ($\ell_T - \ell$) en autonome groei van de overheidsbestedingen¹⁸:

$$(16) \Delta f = \lambda(\Delta \tau_\ell - \ell_T + \ell) - \gamma g.$$

Hiermee is het model compleet. Zoals gezegd is het gedefinieerd voor regio i , zodat elke van de bovenstaande vergelijkingen zoveel malen voorkomt als er regio's worden onderscheiden. Wanneer we het willen gebruiken, om de wereld in twee regio's te verdelen, heeft zulks een aantal vereenvoudigende consequenties. De eerste betreft de handelsmatrix. Daarentrent bestaat, gegeven de afwezigheid van intrahandel, geen keuzemogelijkheid:

17. $\tilde{y}_i \neq \frac{\tilde{Y}}{\tilde{p}} = \frac{\tilde{Y}}{\tilde{p}_y} \cdot \frac{\tilde{p}_y}{\tilde{p}}$ of in groeivoeten: $y_i = Y - p_y + p_y - p = y + p_y - p$, hetgeen na substitutie van relatie (10) leidt tot relatie (11).

18. Voor de afleiding van deze relatie zie bijvoorbeeld A. van Schaik, *Inleiding tot de empirische macro-economie, Oefenboek*, Groningen, 1984, blz. 108 en 109.

$$A = \begin{bmatrix} a^{11} & a^{12} \\ a^{21} & a^{22} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

Reeds bij een opsplitsing in drie regio's, is het aantal mogelijkheden onbeperkt. Het twee-regiomodel zonder intrahandel is zo het enige geval, waarbij niet anders dan van een gegeven handelsmatrix kan worden uitgegaan. Zo gauw er meer dan twee regio's in het geding zijn, kan de handelsmatrix door het onderscheiden van bilaterale handelsstromen en -prijzen endogeen worden gemaakt.¹⁹ Eveneens specifiek voor het twee-regiomodel is, dat voor de vergelijkingen (1) en (2) achtereenvolgens kan worden geschreven:

$$(1)' \quad p_m^i = p^j, \quad i = 1,2; \quad j = 1,2; \quad i \neq j$$

en

$$(2)' \quad b^i = m^j$$

Relatie (1)' heeft uiteraard als consequentie, dat een stijging van de ruilvoet voor de ene regio een even grote daling van deze grootheid voor de andere regio impliceert.

3. Geïsoleerde versus gecoördineerde economische politiek

Het in het voorgaande gepresenteerde relatief eenvoudige model biedt tal van aanknopingspunten voor de bestudering van vraagstukken rond de coördinatie van economische politiek. Met behulp van een (hier niet geëxpliciteerde) basisprojectie, welke van een achttal alternatieve projecties wordt afgetrokken, wordt vastgesteld in hoeverre coördinatie van economische politiek tussen regio's gemakkelijker tot het beoogde resultaat leidt dan wanneer dezelfde maatregelen aan één initiatiefnemer wordt overgelaten. Omdat, gegeven de parameterstructuur van het model, voornoemde verschillen onder omstandigheden onafhankelijk zijn van de basisprojectie, kan worden volstaan met de presentatie van voornoemde verschillen, de zogenaamde spoorboekjes.

Voor de parameters van het model zijn de volgende min of meer plausibele structurele waarden gekozen:

loonkostenelasticiteiten	: $\psi^1 = \psi^2 = 0,5$
vertragsfactoren invoerprijzen	: $\delta^1 = \delta^2 = 0,5$
elasticiteiten m.b.t. de invoerkosten	: $\epsilon^1 = \epsilon^2 = 0,25$
invoerelasticiteiten van de productie	: $\omega^1 = 2, \omega^2 = 1$
prijselasticiteiten van de invoer	: $\eta^1 = \eta^2 = 1$
consumptiequote van de productie	: $\lambda^1 = \lambda^2 = 2/3$
accelerators	: $\xi^1 = \xi^2 = 2$
werkgelegenheidselasticiteiten van de productie	: $\alpha^1 = \alpha^2 = 0,5$
in- en uitvoerquoten van de productie	: $\mu^1 = \mu^2 = 1/3$
collectieve bestedingsquote van de productie	: $\gamma^1 = \gamma^2 = 1/6$

¹⁹ Zie hiervoor R. de Groof, art.cit., blz. 31, 32.

De spoorboekjes hebben betrekking op de volgende varianten:

- een loonmatiging in regio één;
- idem in beide regio's;
- een bezuiniging op de overheidsbestedingen in regio één;
- idem in beide regio's;
- een negatieve balanced budgetpolitiek in regio één;
- idem in beide regio's;
- loonmatiging en belastingverlaging in regio één;
- idem in beide regio's.

De welhaast volledige symmetrie tussen de regio's maakt het, althans voor onze doeleinden, overbodig om voor de tweede regio afzonderlijk de impulsen door te rekenen. Het verschil in waarden van de invoerelasticiteiten van de produktie veroorzaakt weliswaar bepaalde kwantitatieve verschillen. Deze zijn echter in het licht van de onderhavige probleemstelling niet van primaire betekenis.

De tabellen 1 t/m 7 vatten voor de belangrijkste variabelen de afgeronde uitkomsten van de modelberekeningen samen. De uitdrukking 'gemiddeld' geeft aan, welke waarde de variabele in kwestie gemiddeld genomen over een conjunctuurcyclus heeft, zulks nadat de periode van initiële aanpassing is verstreken.²⁰

De jaareffecten, gepresenteerd in de vorm van een spoorboekje, van een voortdurend negatieve loonimpuls van één procent, zijn weergegeven in tabel 1. Voor regio één wordt het beoogde doel bereikt: de investeringen, evenals overigens de overheidsbestedingen, kunnen extra groeien dankzij de beteugeling van de particuliere consumptie. De ruilvoetverslechtering levert in regio één ook een extra groei van de uitvoer op. Het resultaat is een grotere groei van de produktie en werkgelegenheid in regio één, zulks ten koste van de passief gebleven regio twee. Ook ten aanzien van het uitvoer- en financieringssaldo ondervindt regio twee de negatieve repercussies van haar passiviteit. Gedurende de aanpassingsperiode²⁰ vertonen de onderscheiden variabelen gedempt cyclische bewegingen rond nieuwe trends.

Wanneer nu de loonmatiging tegelijkertijd en in dezelfde mate in beide regio's wordt betracht, treden er bij afwezigheid van een ruilvoeteffect blijkens tabel 2 geen internationale handels-, produktie- en werkgelegenheidsreacties op. De beoogde wijziging in de samenstelling van de bestedingen wordt geëffectueerd en dat is alles. Van enige dynamiek is thans geen sprake. Een gecoördineerde negatieve loonimpuls heeft een groter stimulerend effect op de investeringen in beide regio's dan een geïsoleerde impuls van dezelfde omvang in de regio waarin de impuls wordt gegenereerd. Omgekeerd betekent dit uiteraard dat een bepaald gewenst effect op de investeringen een kwantitatief minder vérgaande maatregel vergt wanneer ze gecoördineerd wordt genomen, dan wanneer ze eenzijdig moet worden getroffen. De reden hiervan is, dat thans de in regio één georganiseerde daling van de a.i.q. ondersteund wordt door een soortgelijke actie in regio twee, waardoor in regio één extra ruimte wordt vrijgemaakt voor investeringen. Een loonmatiging in regio één verlaagt immers tevens de a.i.q. van de andere regio, zulks via een geïnduceerde loondaling aldaar.

20. Deze aanpassingen blijven gedeeltelijk onzichtbaar door de afrondingen.

Tabel 1. Eenzijdige loonmatiging van 1% in regio één

Periode		1	2	3	4	5	6	Gemiddeld
Ruilvervoet	regio 1	-0,8	-0,6	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7
	regio 2	0,8	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Arbeidsinkomensquote	regio 1	-0,7	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8
	regio 2	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Uitvoervolume (= invoervolume andere regio)	regio 1	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	regio 2	-0,4	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
Produktievolume	regio 1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	regio 2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Werkgelegenheid	regio 1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	regio 2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Consumptievolume	regio 1	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9
	regio 2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Investeringsvolume	regio 1	1,4	2	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5
	regio 2	0,6	0	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5
Volume materiële overheidsbestedingen	regio 1	1,4	2	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5
	regio 2	0,6	0	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5
Uitvoersaldo	regio 1	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	regio 2	-0,1	0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Collectief financieringssaldo	regio 1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	regio 2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1

Een eenzijdige bezuiniging op de overheidsbestedingen (zie tabel 3) levert regio één de gewenste verbetering van het financieringssaldo op, evenals trouwens een positieve ontwikkeling van het uitvoersaldo. De prijs hiervoor wordt zowel door de initiatiefnemen- de als de passieve regio betaald in de vorm van negatieve repercussies op alle volumina. Dit laatste is logisch in het licht van het gehanteerde vraagmodel gekoppeld aan de daar- in veronderstelde semidichotomie tussen volume- en prijssysteem. Negatieve bestedings- impulsen drukken daarin de bedrijvigheid zonder dat het prijsmechanisme op enigerlei wijze aan één van de regio's of aan één van de bestedingscategorieën soulaas biedt. De passieve regio krijgt daarbij nog een verslechtering van het financieringssaldo en een re- latieve verslechtering van het uitvoersaldo op de koop toe. Het onderhavige rekenvoor- beeld genereert na de aanpassingsperiode zesjarige cycli met constante amplitudes (vrije trillingen) voor alle variabelen behalve de uitvoersaldi. Deze laatste stabiliseren zich op een nieuwe trendmatige waarde.

Een tweezijdige bezuinigingspolitiek van dezelfde omvang leidt blijkens tabel 4 in tegenstelling tot de tweezijdige loonmatiging, niet tot het realiseren van de doelstelling voor de beide regio's tegelijkertijd. De overheid van regio twee ziet immers haar finan-

Tabel 2. Gecoördineerde loonmatiging van 1%

Periode		1	en volgende	Gemiddeld
Ruilvervoet	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Arbeidsinkomensquote	regio 1	-1		-1
	regio 2	-1		-1
Uitvoervolume (= invoer- volume andere regio)	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Productievolume	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Werkgelegenheid	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Consumptievolume	regio 1	-1		-1
	regio 2	-1		-1
Investeringsvolume	regio 1	2		2
	regio 2	2		2
Volume materiële over- heidsbestedingen	regio 1	2		2
	regio 2	2		2
Uitvoersaldo	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Collectief financierings- saldo	regio 1	0		0
	regio 2	0		0

cieringssaldo verslechteren. Dit geldt voor de korte termijn, maar ook op langer zicht wanneer we letten op de gecumuleerde effecten. Regio één kent de grootste invoer-elasticiteit van de productie en wentelt de initiële negatieve volume-repercussies voor een deel af op regio twee, via een relatief omvangrijke verlaging van de invoer. De negatieve consequenties hiervan voor de werkgelegenheid in de bedrijven in laatstgenoemde regio zijn zo groot, dat het effect van de bezuiniging gemiddeld genomen meer dan teniet wordt gedaan. Ook in deze variant tekent zich na verloop van tijd de zesjarige conjunctuurcyclus af.

Het voorbeeld van de tweezijdige bezuinigingspolitiek is er niet een van een gecoördineerde economische politiek. Van coördinatie is pas sprake bij een zodanige dosering van de maatregelen, dat voor beide regio's de doelstelling wordt bereikt. Een dergelijke combinatie van impulsen kan hier om te beginnen al niet voor de eerste periode worden gevonden. Dit houdt verband met de veronderstelde volledige consumptieve besteding van de loonsom en investering van de winsten, zolang althans het accelerator-mechanisme geen wig drijft tussen deze grootheden. Dit laatste is in periode één inderdaad nog niet het geval.

Tabel 3. Eenzijdige bezuiniging van 1% in regio één

Periode		1	2	3	4	5	6	Gemiddeld
Ruilvoet	regio 1	0	0	0	0	0	0	0
	regio 2	0	0	0	0	0	0	0
Arbeidsinkomensquote	regio 1	0	0	0	0	0	0	0
	regio 2	0	0	0	0	0	0	0
Uitvoervolume (= invoervolume andere regio)	regio 1	-0,3	-0,6	-0,6	-0,3	0,1	0,1	-0,3
	regio 2	-0,5	-0,9	-0,8	-0,5	-0,2	-0,2	-0,5
Produktievolume	regio 1	-0,3	-0,4	-0,4	-0,3	-0,1	-0,1	-0,3
	regio 2	-0,3	-0,6	-0,6	-0,3	0,1	0,1	-0,3
Werkgelegenheid	regio 1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	0	0	-0,1
	regio 2	-0,1	-0,3	-0,3	-0,1	0	0	-0,1
Consumptievolume	regio 1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	0	0	-0,1
	regio 2	-0,1	-0,3	-0,3	-0,1	0	0	-0,1
Investeringsvolume	regio 1	-0,3	-1	-1	-0,2	0,3	0,3	-0,3
	regio 2	-0,3	-1,1	-1,2	-0,3	0,7	0,8	-0,3
Volume materiële overheidsbestedingen	regio 1	-1,3	-2	-2	-1,2	-0,7	-0,7	-1,3
	regio 2	-1,3	-2,1	-2,2	-1,3	-0,3	-0,2	-1,3
Uitvoersaldo	regio 1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	regio 2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Collectief financieringssaldo	regio 1	0,1	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1
	regio 2	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	0	0	-0,1

De financieringssaldi van de regio's zijn dan gelijk aan hun uitvoersaldi en waar het uitvoersaldo voor regio één (twee) positief is, is dat voor regio twee (één) negatief. De simultane realisatie van de doelstelling zit er dus voor de eerste periode al niet in. Maar ook gemiddeld over een conjunctuurcyclus ligt een verbetering van *beide* financieringssaldi niet in het verschiet, overigens om dezelfde reden als voor periode één is geschetst, want ook gemiddeld over de conjunctuurcyclus genomen is het spaarsaldo van de particuliere sector nul.

De omgekeerde balanced budgetpolitiek heeft zowel bij de eenzijdige als de tweezijdige toepassing, uiterst overzichtelijke consequenties. Deze zijn in tabel 5 weergegeven. Er vindt simpelweg een reallocatie plaats van de collectieve sector in de richting van de particuliere sector. De belastingverlaging wordt gefinancierd met een bezuiniging en andersom wordt de bestedingsverlaging uit hoofde van de bezuiniging gecompenseerd door een stimulering uit hoofde van de belastingverlaging. De verschuiving van de bestedingen is voor het overige dus prijs-, volume- en saldo-neutraal, zodat er geen interactie tussen de regio's plaatsvindt.

Tabel 4. Tweezijdige bezuiniging van 1%

Periode		1	2	3	4	5	6	Gemiddeld
Ruilvervoet	regio 1	0	0	0	0	0	0	0
	regio 2	0	0	0	0	0	0	0
Arbeidsinkomensquote	regio 1	0	0	0	0	0	0	0
	regio 2	0	0	0	0	0	0	0
Uitvoervolume (= invoervolume andere regio)	regio 1	-0,6	-1,3	-1,3	-0,6	+0	+0	-0,6
	regio 2	-0,8	-1,4	-1,4	-0,8	-0,1	-0,1	-0,8
Productievolume	regio 1	-0,4	-0,7	-0,7	-0,4	-0	-0	-0,4
	regio 2	-0,6	-1,3	-1,3	-0,6	+0	+0	-0,6
Werkgelegenheid	regio 1	-0,2	-0,4	-0,4	-0,2	-0	-0	-0,2
	regio 2	-0,3	-0,6	-0,6	-0,3	+0	+0	0,3
Consumptievolume	regio 1	-0,2	-0,4	-0,4	-0,2	-0	-0	-0,2
	regio 2	-0,3	-0,6	-0,7	-0,3	+0	+0	-0,3
Investeringsvolume	regio 1	-0,4	-1,5	-1,4	-0,4	0,6	0,6	-0,4
	regio 2	-0,6	-2,5	-2,6	-0,6	1,4	1,4	-0,6
Volume materiële overheidsbestedingen	regio 1	-1,4	-1,5	-1,4	-1,4	-0,4	-0,4	-0,4
	regio 2	-1,6	-3,5	-3,6	-1,6	0,4	0,4	-1,4
Uitvoersaldo	regio 1	+0	0,1	+0	+0	+0	+0	+0
	regio 2	-0	-0,1	-0	-0	-0	-0	-0
Collectief financieringssaldo	regio 1	+0	-0,1	-0,1	+0	0,2	0,2	+0
	regio 2	-0	-0,3	-0,3	-0	0,2	0,2	-0

De tabellen 6 en 7 tenslotte bevatten de gevolgen van de geïsoleerde respectievelijk gecoördineerde simultane verlaging van de nominale loonvoet en de loonbelasting. Daarbij is voor een voor de eerste periode, alsook gemiddeld over de conjunctuercyclus genomen, (vrijwel) consumptie-neutrale dosering gekozen. In beide gevallen blijkt de toepassing van deze variant van het plan Schouten gunstige perspectieven te bieden in termen van productie, internationale handel en werkgelegenheid. Afgezien van de initiële aanpassing manifesteert zich uiteraard weer de bij de bestedingsimpulsen behorende zesjarige conjunctuercyclus. Zoals de bedoeling is bij deze strategie, worden de totale bestedingen gemiddeld genomen gestimuleerd.

In beide gevallen loopt regio één echter gemiddeld genomen een verslechtering van het financieringssaldo op, zij het van beperkte omvang. In het geval van de eenzijdige toepassing van de strategie is de oorzaak evident. Bij de gecoördineerde politiek moet men bedenken, dat de regio's met de hoogste invoerelasticiteit van de productie de grootste belastingverlaging moet toepassen, zulks ten behoeve van de gestelde nevenvoorwaarde van de neutraliteit met betrekking tot de consumptie. De grotere invoer-

Tabel 5. Eenzijdige (in regio één) respectievelijk gecoördineerde bezuiniging van 4% en een verlaging van de loonbelasting van 1% (balanced budget)

<i>Periode</i>		<i>1</i>	<i>en volgende</i>	<i>Trend</i>
Ruilvervoet	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Arbeidsinkomensquote	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Uitvoervolume (= invoer- volume andere regio)	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Produktievolume	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Werkgelegenheid	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Consumptievolume	regio 1	1		1
	regio 2	0 resp. 1		0 resp. 1
Investeringsvolume	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Volume materiële over- heidsbestedingen	regio 1	-4		-4
	regio 2	0 resp. -4		0 resp. -4
Uitvoersaldo	regio 1	0		0
	regio 2	0		0
Collectief financierings- saldo	regio 1	0		0
	regio 2	0		0

geneigdheid en daarmee de kleinere multiplier van regio één, vergt aldaar een relatief omvangrijke stimulering van de bestedingen. De totale initiële produktie- en werkgelegenheidswinst bij deze vorm van economische politiek is groter in geval van een gecoördineerde, dan van een eenzijdige toepassing ervan. Dit neemt niet weg, dat in geval van eenzijdigheid de passieve regio op alle fronten profiteert van de in regio één gevolgde politiek.

4. Tot slot

De problematiek van de internationale interdependentie is rijk en het daartoe behorende vraagstuk van de coördinatie van economische politiek uiterst relevant. Het inzicht in de technische mogelijkheden en beperkingen van deze coördinatie is een noodzakelijke, maar helaas geenszins voldoende voorwaarde, voor daadwerkelijke vooruitgang op dit terrein. Naarmate de economische wetenschap echter de mogelijkheden terzake duidelijker blootlegt, lijkt de kans op het overwinnen van fnuikend nationalisme groter.

De voorgaande paragrafen hebben hiertoe een bijdrage willen zijn. Met betrekkelijk eenvoudige middelen is een deel van het probleemgebied afgetast. De mogelijkheden

Tabel 6. Eenzijdige loonmatiging van 1% en belastingverlaging van 0,6% in regio één

Periode		1	2	3	4	5	6	Gemiddeld
Ruilvervoet	regio 1	-0,8	-0,6	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7
	regio 2	0,8	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Arbeidsinkomensquote	regio 1	-0,7	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8
	regio 2	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Uitvoervolume (= invoervolume andere regio)	regio 1	1,2	1,8	1,9	1,1	0,3	0,3	1,1
	regio 2	0,8	1,9	1,7	0,8	0,1	0,1	0,9
Produktievolume	regio 1	0,8	1,3	1,2	0,8	0,4	0,4	0,8
	regio 2	0,4	1,2	1,2	0,5	-0,4	0,4	0,4
Werkgelegenheid	regio 1	0,4	0,6	0,6	0,4	0,2	0,2	0,4
	regio 2	0,2	0,6	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2
Consumptievolume	regio 1	0	0,2	0,2	-0	-0,2	-0,2	-0
	regio 2	0,2	0,6	0,6	0,2	-0,2	-0,2	0,2
Investeringsvolume	regio 1	2	4,2	3,4	2	0,8	0,9	2,1
	regio 2	1,2	2,6	3,4	1,3	-1,2	-1,3	1,1
Volume materiële overheidsbestedingen	regio 1	2	4,2	3,4	2	0,8	0,9	2,1
	regio 2	1,2	2,6	3,4	1,3	-1,2	-1,3	1,1
Uitvoersaldo	regio 1	-0,1	-0,3	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1
	regio 2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1
Collectief financieringssaldo	regio 1	-0,1	+0	-0	-0,2	-0,3	-0,3	-0,1
	regio 2	-0,1	0,4	0,4	0,2	-0,1	-0,1	0,1

tot verrijking van het onderhavige model zijn uiteraard legio. Zo is het de moeite waard zich af te vragen in hoeverre aanbodrestricties het beeld zouden wijzigen. Hetzelfde geldt voor het in de beschouwing betrekken van monetaire factoren, waar thans immers een volmaakt elastisch geldstelsel is verondersteld. Dat de resultaten op dit stuk in een nationaal empirisch model niet indrukwekkend zijn is onvoldoende bewijs voor de stelling, dat zulks ook van toepassing is in een internationale context. Hetzelfde geldt voor de introductie van een wisselkoersmechanisme, waar in de onderhavige studie een perfecte recycling van uitvoerschotten is verondersteld, omdat ten aanzien van uitvoersaldi geen beperkingen zijn opgelegd. Voorts ligt het voor de hand, om binnen de regio's meerdere sectoren te onderscheiden, teneinde bijvoorbeeld rekening te kunnen houden met de typische eigen ontwikkeling van produktie en werkgelegenheid in sectoren.

De uitbreiding van het aantal regio's lijkt echter het meest urgent. In de eerste plaats schept dit de voorwaarden voor een zinvolle, dit wil zeggen voor het bedrijven van globaal empirische analyse geschikte, afbakening van de regio's, waarin men de wereld wil verdelen. Anders gezegd, eerst bij het onderscheiden van een voldoende groot aantal

Tabel 7. Gecoördineerde loonmatiging van 1% en belastingverlaging van 0,6% respectievelijk 0,4% in regio één respectievelijk regio twee

<i>Periode</i>		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>Gemiddeld</i>
Ruilvervoet	regio 1	0	0	0	0	0	0	0
	regio 2	0	0	0	0	0	0	0
Arbeidsinkomensquote	regio 1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
	regio 2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Uitvoervolume (= invoervolume andere regio)	regio 1	1,2	2,5	2,5	1,2	-0,1	-0,1	1,2
	regio 2	1,6	3	3	2	0,3	0,3	1,6
Productievolume	regio 1	0,8	1,5	1,5	0,8	0,1	0,1	0,8
	regio 2	1,2	2,5	2,5	1,2	-0,1	-0,1	1,2
Werkgelegenheid	regio 1	0,4	0,8	0,8	0,4	0,1	0,1	0,4
	regio 2	0,6	1,3	1,3	0,6	-0,1	-0,1	0,6
Consumptievolume	regio 1	0	0,4	0,3	0	-0,3	-0,3	0
	regio 2	0	0,7	0,7	0	-0,7	-0,7	0
Investeringsvolume	regio 1	2,8	5,1	4,9	2,7	0,8	0,8	2,8
	regio 2	3,2	6,9	7,1	3,3	-0,8	-0,8	3,2
Volume materiële overheidsbestedingen	regio 1	2,8	5,1	4,9	2,7	0,8	0,8	2,8
	regio 2	3,2	6,9	7,1	3,3	-0,8	-0,8	3,2
Uitvoersaldo	regio 1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
	regio 2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Collectief financieringssaldo	regio 1	-0,1	0,1	0,1	-0,1	-0,4	-0,4	-0,1
	regio 2	0,1	0,6	0,6	0,1	-0,3	-0,3	0,1

regio's, zoals in de eerste paragraaf gedefinieerd, wordt het perspectief geopend voor een (globaal) empirische invulling van de parameters van het model.

In de tweede plaats vergroot men hiermee het aantal mogelijkheden tot rolverdeling in het internationale economisch-politieke spel. Zo ontstaan bijvoorbeeld mogelijkheden, om tegelijkertijd een initiatiefnemende, een zich aanpassende, een passief blijvende en een tegenwerkende regio ten tonele te voeren. En tenslotte kan via het onderscheiden van meer dan twee regio's het verschijnsel van de bilaterale handelsstromen en daarmee de consequenties van het endogeen zijn van de handelsmatrix geanalyseerd worden.

Wel dient in dit laatste geval de mogelijkheid onder ogen te worden gezien dat de lineariteit van het model, welke ons thans zulke goede diensten bewijst, dan niet meer kan worden gehandhaafd. Voor wat de hier bedoelde diensten betreft sluit ik mij graag aan bij Klein die aan de hand van een krachtige argumentatie terzake tot de conclusie komt 'that the linear model is highly instructive for further study and for indicating guidelines of what is to be expected from solutions of realistic non-linear systems'.²¹

21. L. Klein, op.cit., blz. 105.